



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX
EDICIONES FIRMES, RESALTADOS FUERTES.

**"2023. AÑO DEL SEPTUAGÉSIMO ANIVERSARIO DEL RECONOCIMIENTO DEL DERECHO AL VOTO
DE LAS MUJERES EN MEXICO"**

ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL NO. 100

GUÍA DE 2° EXÁMEN EXTRAORDINARIO DE QUÍMICA 2 AMBOS TURNOS

Nombre del profesor: _____

Nombre del Estudiante: _____

1° Grado grupo: _____ Turno M__ V__ X__ aciertos: _____ Calificación: _____

I. Subraye la respuesta correcta. 20 aciertos

1.- masa molar del etanal

- a) 44 g/mol b) 42 g/mol c) 48 g/mol d) 40 g/mol e) 46 g/mol

2.- 2 mol de H_2SO_3 pesan

- a) 98 g b) 196 g c) 82 g d) 164 g e) 41 g

3.- ejemplo de un óxido metálico

- a) I_2O b) HF c) ZnO d) $\text{Mn}(\text{OH})_7$ e) MgH_2

4.- Compuestos Orgánicos que contienen en su estructura un grupo carbonilo intermedio

- a) Ácidos carboxílicos b) alcoholes c) Hidrocarburos d) Hidruros e) cetonas

5.- fórmula molecular del 3, 3dimetil; 1,5- hexadieno

- a) C_6H_{14} b) C_8H_{16} c) C_7H_{14} d) C_8H_{12} e) C_8H_{14}

6.- 80 g de NaOH, son el equivalente a cuantos moles de dicho compuesto

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 0.5 e) 0.25

7.- el hidróxido de sodio, es ...

- a) Una hidrosal b) una Oxisal c) Un Oxoácido d) un Hidrácido e) una base

8.- masa molar de 3-metil pentano

- a) 70 g/mol b) 72 g/mol c) 82 g/mol d) 84 g/mol e) 86 g/mol

9.- Cual de las siguientes formulas corresponde a una cetona

- a) $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\underset{\text{||}}{\text{C}}} - \text{CH}_3$ b) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \overset{\text{OH}}{\underset{|}{\text{CH}}} - \text{CH}_3$ c) $\text{CH}_3 - \text{COOH}$ d) $\text{CH}_3 - \text{C} \text{H}_3$ e) $\text{CH}_3 - \overset{\text{H}}{\underset{|}{\text{C}}} = \text{O}$

10.- Para la ecuación $\text{NH}_3 + \text{CuO} \rightarrow \text{N}_2 + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$, los coeficientes estequiométricos de la ecuación son...

- a) $2, 1 \rightarrow 1, 3, 3$ b) $2, 3 \rightarrow 1, 3, 3$ c) $2, 1 \rightarrow 1, 3, 2$ d) $3, 1 \rightarrow 1, 3, 3$
e) $2, 1 \rightarrow 3, 3, 3$

11.- Fórmula desarrollada del etileno

- a) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ b) $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2$ c) C_5H_{14} d) $\text{CH}_3 - \text{C}\equiv\text{C} - \text{C}\equiv\text{CH}$
e) ninguna de las opciones anteriores

12.- Fórmula condensada de un alquino

- a) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ b) C_5H_{12} c) C_5H_{14} d) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{C} \equiv \text{CH}$
e) ninguna de las opciones anteriores

13.- Fórmula del Pentano

- a) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ b) C_5H_{12} c) C_5H_{14} d) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{C} \equiv \text{CH}$
e) C_5H_8

14.- una solución saturada es aquella que ...

- a) a T ambiente ya no puede disolver mas soluto
- b) a T ambiente ya no puede disolver mas solvente
- c) tiene una mínima cantidad de soluto y una gran cantidad de solvente
- d) tiene una mínima cantidad de solvente y una gran cantidad de soluto
- e) ninguna de las respuestas anteriores

15.- Fórmula del ácido etanoico

- a) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ b) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$ c) $\text{CH}_3 - \text{COOH}$ d) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$
e) ninguna de las opciones anteriores

16.- formula de un alcano ramificado

- a) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- b) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$
- c) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{C} \equiv \text{CH}$
- d) $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3 \end{array}$
- e)

17.- Cual de los siguientes compuestos tiene menor masa molar

- a) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$ b) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$ c) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{C} \equiv \text{CH}$
- d) $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3 \end{array}$ e) $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{C} = \text{O} \end{array}$

18.- Cual de los siguientes compuestos tiene mayor masa molar

- a) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$ b) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$ c) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{C} \equiv \text{CH}$
- d) $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3 \end{array}$ e) $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{C} = \text{O} \end{array}$

19.- Cual de los siguientes compuestos presenta insaturación C-C

- a) $\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \end{array}$ b) $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3 \end{array}$ c) $\text{CH}_3 - \text{COOH}$ d) $\text{CH} \equiv \text{CH}$ e) $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{C} = \text{O} \end{array}$

20.- Fórmula condensada del n-penteno

- a) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ b) C_5H_{12} c) C_5H_{14} d) C_5H_{10} e) C_5H_8

21.- en una solución de Sal y agua, la sal es el ...

- a) soluto b) Solvente c) solvente universal d) reactivo limitante
- e) ninguna de las respuestas anteriores

22.- Grupo funcional característico de las aminas primarias

- a) $\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ -\text{C}- \end{array}$ b) $-\text{CHO}$ c) $-\text{COOH}$ d) $-\text{OH}$ e) $-\text{NH}_2$

23.- 1 mol de ácido etanoico disuelto en 1 litro de solución tendrá una concentración

- a) 1 N b) 20 % c) 1M d) 0.1M e) ninguna de las respuestas anteriores

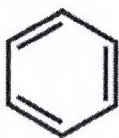
24.- la ley de la conservación de la masa fue expuesta por A. L. Lavoisier a la vez que por...

- a) Mijail Lomonosov b) Albert Einstein c) Planck d) Dalton e) Ninguno de los anteriores

25.- $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$ es un ejemplo de ...

- a) hidrocarburo b) hidrocarburo saturado c) aldehído d) ácido carboxílico
- e) cetona

26.- Formula molecular del benceno



- a) b) C_6H_{12} c) C_6H_{10} d) C_6H_8 e) C_6H_6

27.- ejemplo de un hidrocarburo insaturado

- a) $CH_2 = CH_2$ b) $CH_3 - CH_3$ c) CH_4 d) $CH_3 - CH_2 - CH_3$
e) todas las opciones anteriores

28.- Hibridación característica de los alquenos

- a) sp b) sp^2 c) sp^3 d) sp^4 e) no presentan hibridación

29.- Cual de las siguientes formulas corresponde a un alcohol secundario

- a) $CH_3 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - CH_3$ b) $CH_3 - CH_2 - \overset{\overset{OH}{|}}{CH} - CH_3$ c) $CH_3 - COOH$ d) $CH_3 - C H_3$ e) $CH_3 - \overset{\overset{H}{|}}{C} = O$

30.- $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - OH$ es la fórmula del....

- a) metanol b) Butanol c) Butanal d) ácido Butanoico e) 1-Buteno

31.- Ejemplo de un Hidrocarburo aromático

- a) $CH_3 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - CH_3$ b) $CH_3 - CH_2 - \overset{\overset{OH}{|}}{CH} - CH_3$ c) $CH_3 - COOH$ d) $CH_3 - C H_3$

e) ninguna de las respuestas anteriores

32.- Son los componentes de una solución cualquiera

- a) Sal y agua b) Solute y solvente c) Solute y solución d) solvente y solución
e) ninguna de las opciones anteriores

33.- CH_4O es la fórmula condensada del...

- a) etanol b) metanol c) etanal d) ácido metanoico e) metanal

34.- en una solución, la sustancia presente en menor proporción es...

- a) el solvente b) el agua c) el soluto d) la sal e) ninguna de las respuestas anteriores

35.- si a 50 ml de agua se le agregan 50 g de $CH_3 - CH_2 - OH$ la solución tendrá una concentración...

- a) de 25 % en peso b) 50% en peso c) 1 N d) 1 M

e) ninguna de las respuestas anteriores

36.- una solución 0.1 N de HNO_3 , tendrá en un litro, disueltos cuantos gramos de soluto

- a) 6.3 g b) 63 g c) 31.5 g d) 126 g e) ninguna de las respuestas anteriores

37.- si en un litro de solución están presentes 20 g de NaOH , esta tiene una concentración

- a) 0.2 N b) 0.5 M c) 0.5 N d) 1 M e) b y c

38.- 1 mol de sustancia, Contiene exactamente...

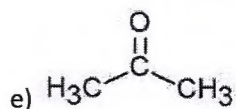
- a) 6.022×10^{23} entidades elementales b) 12 g de entidades elementales
c) 1×10^{23} entidades elementales d) $1 \text{ g} \times 10^{23}$ entidades elementales
e) ninguna de las respuestas anteriores

39.- Grupo funcional característico de los Tioles

- a) b) -CHO c) -COOH d) -OH e) -SH

40.- Formula de la 2- Butanona

- a) $\text{CH}_3\text{---CH}_2\text{---}\overset{\text{O}}{\underset{\parallel}{\text{C}}}\text{---CH}_3$ b) $\text{CH}_3\text{---CHO}$ c) $\text{CH}_3\text{---COOH}$ d) $\text{CH}_3\text{---OH}$



41.- Compuestos orgánicos que tienen en su estructura el grupo funcional -SH

- a) cetonas b) Hidrácidos c) ácidos carboxílicos d) Hidrocarburos e) Tioles

42.- fórmula molecular del 3-etil, 3,6-dimetilnonano

- a) $\text{C}_{12}\text{H}_{24}$ b) C_9H_{16} c) $\text{C}_{13}\text{H}_{28}$ d) $\text{C}_{13}\text{H}_{26}$ e) C_9H_{20}

42.- Cantidad de electrones que posee el C en su capa de valencia

- a) 3 b) 1 c) 6 d) 4 e) 12

43.- el compuesto  es un ejemplo de ...

- a) hidrocarburo b) aldehído c) Cetona d) ácido carboxílico e) Tiol

44.- Por tener en su ultimo nivel 4 electrones y poder formar con ellos 4 enlaces, sobre todo en compuestos orgánicos se dice que el C es ...

- a) Un Metal b) un carbonoide c) tetravalente d) Un Gase noble e) un no metal

45.- Formula general de los alquinos

- a) $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ b) C_nH_{2n} c) $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ d) C_nH_{n+2} e) C_nH_n

46.- tipo de insaturación presente en los alquenos

- a) Sencilla b) doble c) triple d) No tiene insaturación

47.- Formula general de los alquinos

- a) $C_nH_{2n} + 2$ b) C_nH_{2n} c) $C_nH_{2n} - 2$ d) $C_nH_n + 2$

48.- ejemplo de elemento monovalente

- a) Li b) Ca c) F d) Mg e) Todos los anteriores

49.- ejemplo de un alcohol primario

- a) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} - \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$ b) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH} - \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$ c) $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{C} = \text{O} \\ | \\ \text{H} \end{array}$
- d) $\text{HC} \equiv \text{SH}$ e) **$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$**

50.- ejemplo de un aldehído

- a) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} - \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$ b) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH} - \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$ c) $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{C} = \text{O} \\ | \\ \text{H} \end{array}$
- d) $\text{HC} \equiv \text{SH}$ e) **$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$**